

加圧ゲル化(APG)用液状エポキシ樹脂シリーズ

APG(Auto Pressure Gelation Method)

雄潤注形用エポキシ樹脂は一種の二液型エポキシ樹脂シリーズです。このシリーズは常温か液体でAPG注形方式に対応し、あわせて真空注形方式にも対応可能であり、良好な成形加工性能を保有しております。

このシリーズは、一般の化学配合方式とは異なり、分子構造改質合成技術を採用しております。エポキシ樹脂と硬化剤の二液シリーズを用いると、加熱条件下では化学反応が進行し、三次元架橋重合構造を形成し、電気的性能及び機械的性能を向上させるものであります。

加圧ゲル化(APG)用液状エポキシ樹脂シリーズの物理的性能、特徴と主な用途

製品番号			粘度(Pa.s)	密度(g/cm ³)	配合比(重量比)	ゲル化時間 (min/140)	性能特徴	応用分野
265	主剤	HE-265	0.55-1.5	1.16-1.21	100/100	4-5	耐熱性良好、 Tg=140	中高圧電器絶縁用
	硬化剤	HH-265	1.10-2.90	1.18-1.24	100/100			
225	主剤	HE-225	8.0-15.0	1.15-1.20	100/100	4-5	総合性能優秀、Tg=120 成形収縮小=0.5%	中高圧電器絶縁用及び絶縁管体、 絶縁管、絶縁カバー等
	硬化剤	HH-225A	0.25-0.55	1.18-1.25	100/80			
205X	主剤	HE-205X	10.5-13.8	1.16-1.20	100/100	3.5-4.5	総合性能優秀、Tg=120 成形収縮小=0.6%	中高圧電器絶縁用SF6ガス開閉器用 スパーサー、導管、絶縁カバー等
	硬化剤	HH-205X	0.235-0.55	1.17-1.24	100/80			
206	主剤	HE-206	11.5-18.5	1.16-1.20	100/100	3.5-4.5	総合性能優秀、Tg=110 成形収縮小=0.5%	中高圧電器絶縁用センサー、碍管、 絶縁カバー、絶縁子等
	硬化剤	HH-206N	0.685-1.25	1.17-1.24	100/100			
2066	主剤	HE-2066	11.0-18.5	1.15-1.20	100/100	3-4 2066X: 2-3	電機性能優秀、 Tg=90	中高圧電器絶縁用開閉器用スパーサー、 碍管、絶縁カバー等相当の絶縁機器向け
	硬化剤	HH-2066	0.22-0.59	1.17-1.24	100/80			
216P	主剤	HE-216P	9.5-14.5	1.16-1.20	100/100	3.5-4.5	機械的強度優秀、クラッキング性能優秀、 耐冷熱サイクル性能優秀	中高圧電器絶縁用絶縁子、 相互誘導器、導管、絶縁カバー等
	硬化剤	HH-216P	1.6-4.5	1.17-1.24	100/100			
228	主剤	HE-228	8.5-16.2	1.15-1.19	100/100	3.5-4.5	機械的強度優秀、クラッキング性能優秀 Tg=105	中高圧電器絶縁用各種構造体、 絶縁管、導管、絶縁子等
	硬化剤	HH-228	1.6-3.5	1.16-1.23	100/100			

製品番号		粘度(Pa.s)	密度(g/cm ³)	配合比(重量比)	ゲル化時間 (min/140)	性能特徴	応用分野	
2282	主剤	HE-2282	6.5-12.5	1.15-1.19	100/100	3.5-4.5	機械的強度優秀、クランキング性能優秀 Tg=95	中高圧電器絶縁用相互誘導器、 構造体、導管、絶縁カバ-等
	硬化剤	HH-2282	1.2-3.1	1.16-1.23	100/100			
208	主剤	HE-208	9.5-15.0	1.16-1.20	100/100	3.5-4.5	電機性能優秀、 Tg=95	中高圧電器絶縁用相互誘導器、VS1絶縁筒、 碍管、絶縁カバ-、開閉器用スハ-サー
	硬化剤	HH-208	0.255-0.565	1.18-1.24	100/80			
208L	主剤	HE-208L	8.5-13.6	1.16-1.20	100/100	3.5-4.5	総合性能優秀、機械的強度優秀、 Tg=105	中高圧電器絶縁用SF6ガス開閉器用スハ-サー、 導管、ハックアップ構造体等
	硬化剤	HH-208L	0.75-1.45	1.18-1.24	100/80			
2082	主剤	HE-2082	10.5-15.0	1.16-1.20	100/100	3.5-4.5	総合性能優秀、Tg=105、 成形収縮小	中高圧電器絶縁用SF6ガス開閉器用スハ-サー、 導管、絶縁カバ-等
	硬化剤	HH-2082	0.55-1.10	1.18-1.24	100/80			
2085	主剤	HE-2085	9.5-14.5	1.16-1.20	100/100	3.5-4.5	電機性能優秀、 Tg=105	中高圧電器絶縁用導管、碍管、 開閉器用スハ-サー等多种絶縁用
	硬化剤	HH-2085	0.15-0.35	1.17-1.24	100/80			
258	主剤	HE-258	10.5-15.5	1.16-1.20	100/100	3.5-4.5	機械的強度優秀、電気性能優秀、 Tg=90-110	中高圧電器絶縁用絶縁管、 開閉器用スハ-サー、絶縁カバ-等
	硬化剤	HH-258	0.39-0.65	1.17-1.24	100/80			
227S	主剤	HE-227S	12.0-15.0	1.16-1.20	100/100	4-5	機械的強度優秀、 耐冷熱サイクル性能優秀、Tg=85	中高圧電器絶縁用絶縁子、 真空放電機器等
	硬化剤	HH-227S	8.9-13.1	1.16-1.23	100/130			
227E	主剤	HE-227E	9.8-15.0	1.16-1.20	100/100	4-5	電機性能優秀、 Tg=80	中高圧電器絶縁用相互誘導器、 絶縁子、碍管、絶縁カバ-等
	硬化剤	HH-227E	0.115-0.385	1.16-1.23	100/100			
257	主剤	HE-257	3.5-6.5	1.17-1.20	100/100	2-3	電機性能優秀、 機械的強度優秀	中高圧電器絶縁用絶縁子、 碍管、絶縁カバ-等
	硬化剤	HH-257	0.49-0.92	1.16-1.23	100/80			

注：1) 製品番号のHEは主剤、HHは硬化剤。

2) エポキシ樹脂の配合比を任意に変更すると物性に影響を与えるおそれがありますのでご注意ください。

加圧ゲル化(APG)用液状エポキシ樹脂シリーズの加工方式について

APGエポキシ樹脂シリーズはAPG成形に適用し、VPG成形及び真空注形に適用されます。

[参考文献: 電気エポキシ樹脂応用加工紹介]

加圧ゲル化(APG)用液状エポキシ樹脂硬化物の電気特性

製品番号	曲げ強度 (Mpa)	衝撃強度 (kj/m ²)	引張強度 (Mpa)	Tg()	収縮率(%)	絶縁破壊強度 (kv/mm)	表面抵抗()	体積抵抗(.cm)
265	110-130	8-14	65-85	130-145	0.7-1.0	30	10	10
225	115-135	9-15	70-85	110-125	0.5-0.7	30	10	10
205X	115-135	9-14	70-85	110-125	0.5-0.7	30	10	10
206	115-135	11-16	70-85	100-115	0.6-0.8	30	10	10
2066	110-130	8-14	60-80	85-100	0.7-0.9	30	10	10
216P	120-150	10-18	65-85	60-70	1.0	30	10	10
228	120-150	12-18	70-85	90-105	1.0	30	10	10
2282	120-145	10-16	65-85	85-100	1.0	30	10	10
208	110-130	9-14	65-80	90-105	0.6-0.8	30	10	10
208L	120-145	10-16	65-80	95-115	0.6-0.8	30	10	10
2082	115-135	9-16	65-85	100-110	0.6-0.8	30	10	10
2085	110-130	8-15	70-85	100-110	0.7-0.9	30	10	10
258	115-135	10-16	65-80	90-110	0.6-0.8	30	10	10
227S	120-145	10-16	65-80	80-90	1.0	30	10	10
227E	115-135	8-13	60-80	70-80	0.8-1.0	30	10	10
257	120-140	10-15	60-80	80	0.9	30	10	10

注: この表の中の数値は実測値であり、あくまでも参考値です。